

ABSTRAK

Listrik merupakan kebutuhan dasar bagi setiap orang pada saat ini, hal ini dikarenakan hampir semua perangkat yang digunakan oleh manusia menggunakan listrik sebagai sumber energinya. Hal ini menyebabkan perlu adanya pengendalian penggunaan listrik secara otomatis, karena terkadang dengan semakin banyaknya perangkat yang digunakan, maka tagihan listrik menjadi semakin besar dan hal ini tidak pernah disadari oleh masyarakat, karena jika pelanggan pasca bayar maka informasi penggunaan baru diketahui pada akhir bulan pada saat dilakukan penagihan pembayaran listrik sedangkan bagi pengguna Pra-bayar maka informasi penggunaan listrik baru diketahui pada saat cadangan *token*-nya habis. Maka dari itu diperlukan sebuah perangkat yang dapat mengukur penggunaan daya listrik untuk setiap komponen yang terhubung ke dalam rangkaian listrik secara *real-time* dan informasinya dapat dikirimkan secara langsung menggunakan *wireless media*. Sistem yang dibangun merupakan bagian dari Smart Metering. Sistem ini menggabungkan komponen analog dan Arduino Uno yang berfungsi sebagai komponen *microcontroller*. Menurut survey pengguna, sebesar 80.38% menyatakan setuju dengan pengembangan aplikasi dan perangkat Smart Metering ini.

Kata Kunci: Arus Listrik, daya Listrik, *Transformator*, Arduino Uno